

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 05.04.2022. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Анђеле Арсовић под насловом „Практична реализација контроле приступа ИКТ ресурсима коришћењем OpenLDAP базе података”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Анђела Арсовић је рођена 15.01.1997. године у Београду. Завршила је основну школу "Павле Савић" у Београду са одличним успехом. Уз то, завршила је нижу музичку школу "Јосиф Маринковић". Уписала је Трећу београдску гимназију у Београду, коју је завршила са одличним успехом. Паралелно са гимназијом завршила је средњу музичку школу "Станковић". Електротехнички факултет уписала је 2015. године. Дипломирала је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије 2020. године са просечном оценом 7,50. Дипломски рад одбранила је 10. јула 2020. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Информационо комуникационе технологије уписала је у октобру 2020. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,40.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Анђела Арсовић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област Телекомуникација, ужу област безбедности и контроле у оквиру телекомуникационих мрежа. Конкретно, истраживање структуре и функционисања OpenLDAP базе података и њене примене у аутентификацији корисника приликом приступа ИКТ ресурсима.

Истраживањем интеграције GitLab софтвера (сервиса) са OpenLDAP базом података утврђено је да постоје следећа решења за контролу приступа GitLab софтверу:

- корисник који приступа сервису поседује налог у OpenLDAP бази података,
- налог у бази поседује све сервисом захтеване податке, и
- корисник испуњава и додатне услове приступа сервису уколико је сервис тако конфигурисан.

Анализом решења је утврђено да OpenLDAP база података омогућава прецизну и безбедну контролу приступа сервису.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 101 страну са укупно 74 слике, 3 табеле и 26 референци. Рад садржи увод, 6 поглавља и закључак (укупно 8 поглавља), као и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада.

У другом поглављу рада објашњен је концепт, структура и функционисање OpenLDAP базе података.

У трећем поглављу рада приказан је детаљан поступак инсталације и конфигурације OpenLDAP базе података заједно са повратним обавештењима и резултатима.

Након тога, у четвртом поглављу, приказана је инсталација и конфигурација phpLDAPadmin алата базираног на WEB-у, помоћу ког се могу креирати, модификовати и брисати уноси из OpenLDAP базе података.

За реализацију тих потреба може се користити и апликација Apache Directory Studio, тако да је коришћење ове апликације описано у петом поглављу овог рада.

Шесто поглавље је један од главних сегмената овог рада, који се бави састављањем и уносом листе за контролу приступа (ACL листе). Циљ састављања ACL листе је креирање додатног/додатних администратора (кориснички налог са привилегијом писања у бази), тако да није неопходно да главни администратор уноси и одржава све корисничке налоге, као и креирање системског налога са привилегијом читања корисничких налога у бази за потребе интеграције OpenLDAP базе са сервисом.

У седмом поглављу овог рада описан је концепт GitLab софтвера, поступак интеграције OpenLDAP базе са GitLab софтвером (сервисом) и поступак дефинисања додатних критеријума за приступ GitLab сервису.

На крају, у осмом поглављу дат је закључак рада.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Анђеле Арсовић се бави проблематиком контроле приступа ИКТ ресурсима. У оквиру рада спроведена је имплементација ефикасне контроле приступа коришћењем OpenLDAP базе података. OpenLDAP је *open-source* имплементација LDAP (*Lightweight Directory Access Protocol*) протокола објављена под *OpenLDAP Public* лиценцом. LDAP протокол олакшава аутентификацију корисника и ауторизацију за коришћење ИКТ ресурса, који укључују сервере, апликације, мреже и др. У раду је дато решење контроле приступа GitLab сервису (ИКТ ресурсу). Сви кораци у практичној реализацији овог решења документовани су у раду.

Основни доприноси рада су:

- практична имплементација и конфигурација OpenLDAP базе података, креирање и одржавање корисничких налога,
- креирање неколико врста листи за контролу приступа сходно специфичним применама OpenLDAP базе,
- интеграција OpenLDAP базе података са GitLab софтвером ради успостављања контроле приступа том софтверу, и
- додатна конфигурација GitLab софтвера ради дефинисања додатних критеријума за приступ том софтверу.

5. Закључак и предлог

Кандидат Анђела Арсовић је у свом мастер раду успешно решила проблем контроле приступа ИКТ ресурсу (GitLab софтвер). Предложена побољшања могу значајно да унапреде могућности примене OpenLDAP базе у контроли приступа многим другим ИКТ ресурсима, који имају уграђену подршку за аутентификацију и читање података о корисницима.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку, као и иновативне елементе у практичном решавању проблематике овог рада.

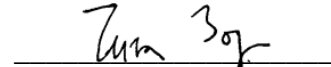
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Анђеле Арсовић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 21.04.2022. године

Чланови комисије:



Др Младен Копривица, доцент



Др Зоран Чича, ванредни
професор